

Hannu Jussila

Pohjalaistalon puupeiliovi

Puoliranskalaisen oven rekonstruktio

Opinnäytetyö

Syksy 2014

Liiketoiminnan ja kulttuurin yksikkö

Konservoinnin koulutusohjelma



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Liiketoiminta ja kulttuuri

Koulutusohjelma: Konservoinnin koulutusohjelma

Suuntautumisvaihtoehto: Rakennuskonservointi

Tekijä: Hannu Jussila

Työn nimi: Pohjalaistalon puupeiliovi: Puoliranskalaisen oven rekonstruktio

Ohjaaja: Janne Jokelainen

Vuosi: 2014

Sivumäärä: 25

Liitteiden lukumäärä:

Perinteinen pohjalaistalo on rakentamisen taidonnäyte, ja perinteinen puupeiliovi on puusepän työn tulosta. Opinnäytetyöni aiheena on pohjalaistalon perinteinen puupeiliovi. Tarkempaan käsittelyyn valitsin erään puoliranskalaisen puisen välioven. Ovi on kolmipeilinen, ja se on pelastettu eräästä purkotalosta. Oven rakenteita ja liitoksia selvitellessä tuli ovi purkaa osiin ja lisäksi etsiä tietoa kirjallisuudesta. Näiden tietojen pohjalta valmistin rekonstruktion ovesta ja karmista.

Vanhimpana puuoven tyyppinä esiintyy yksinkertainen lankkuovi, joka on koottu pystyyn asetelluista laudoista. Lautaoven jälkeen alkoivat erilaiset kehysrakenteelliset ovet. Kehysrakenteen sisällä on täyte, josta käytetään myös peilimitystä. Peiliovirakenteita ovat pintapeiliovi, puoliranskalainen peiliovi, täysranskalainen peiliovi ja amerikkalainen peiliovi.

Vanhimmat ovet on aikoinaan valmistettu työmaalla; käytössä on ollut saha, taltta, höylä ja muutama muu perustyökalu. Joitakin ovesa olevia liitoksia ei tänä päivänäkään pysty tekemään muuten kuin käyttämällä näitä puusepän perustyökaluja.

Asiasanat: puupeiliovi, karmi, pohjalaistalo

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: School of Business and Culture

Degree programme: Building Conservation

Specialisation:

Author: Hannu Jussila

Title of thesis: Panel door of the Ostrobothnian house: Reconstruction of a Half French Panel Door

Supervisor: Janne Jokelainen

Year: 2014

Number of pages: 25

Number of appendices:

The traditional Ostrobothnian house is a feat of construction, and the traditional indoor is a carpenter's work in print. The topic of the thesis is the traditional indoor of the Ostrobothnian house. For further processing, I chose one sample of wooden half French panel doors. In order to find out the door structures and joints, I had to dismantle the door and look for information in the literature. On the basis of these data, I prepared a reconstruction of the door and doorframe.

The oldest type is a simple batten door, which is assembled with upright adjusted boards. After the board door, different kinds of framed doors started to be introduced. Inside the frame of the structure, there is the filling. The different panel door structures include a surface panel door, a half French panel door, a full French panel door and an American panel door

The oldest doors were made on the site; a saw, chisel, plane and a few other basic tools were used. Some joints in the door cannot be made nowadays otherwise than by using these carpenter's basic tools.

Keywords: panel door, door frame, Ostrobothnian house

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	2
Thesis abstract.....	3
SISÄLTÖ	4
Kuvio- ja taulukkoluettelo.....	5
Käytetyt termit ja lyhenteet	6
1 Johdanto.....	7
2 Pohjalaistalo.....	8
3 Peiliovi	9
3.1 Historia.....	9
3.2 Ovityypit	9
3.3 Karmi	11
3.4 Sovitus	11
3.5 Saranat ja lukot.....	11
4 Puoliranskalaisen peilioven rakenne.....	13
5 Oven rekonstruktion valmistus.....	16
6 Karmin rekonstruktion valmistus.....	21
7 Yhteenveto	24
Lähteet	25

Kuvio- ja taulukkoluetelo

Kuvio 1. Pohjalaistalo.....	7
Kuvio 2. Puupeiliovi rakenteita	10
Kuvio 3. Norjalaiset lehtisaranat.....	12
Kuvio 4. Päälle kiinnitettävä lukko.....	12
Kuvio 5. Puoliranskalainen ovi	13
Kuvio 6. Oven osat.....	14
Kuvio 7. Kehyksen liitos	14
Kuvio 8. Tasalaatuista mäntyä	16
Kuvio 9. Tappien talttaamista.....	17
Kuvio 10. Teline porakoneeseen.....	18
Kuvio 11. Loven viimeistelyä.....	18
Kuvio 12. Peilin höylääminen suoraksi.....	19
Kuvio 13. Peilin reunan muotoiluun käytetty höylä.....	19
Kuvio 14. Rekonstruktio ja malli	20
Kuvio 15. Talttatuki	22
Kuvio 16. Karmin lovi- ja tappikappaleet	22
Kuvio 17. Valmis liitos	23
Kuvio 18. Valmis ovi karmeineen	23

Käytetyt termit ja lyhenteet

Porstua

Eteinen

Varho

Huullos, kynte

1 Johdanto

Perinteinen pohjalaistalo on rakentamisen taidonnäyte, ja perinteinen puupeiliovi on puusepäntyön tulosta, jotka molemmat hyvin tehtyinä ja huollettuina kestävät niin isältä pojalle kuin tyttäreillekin.

Vanhat sisäovet ovat pohjalaistaloissa melko matalia. Pohjalaistalon tupaan käydessä täytyy kulkea porstuan kautta ja nöyrtyä matalan tuvanoven kohdalla. Suuremmissa pohjalaistaloissa avointen väliovien jono kamarista toiseen, antaa hienon vaikutelman pitkästä talosta.

Perinteisesti rakennusten ovet, ikkunat ja kalusteet ovat olleet puuseppien valmistamia. Itselläni rakennuksessa huomio kiinnittyy erityisesti oviin, sekä ulkonäköön, että myös siihen miten ovi on valmistettu. Sisäovet ovat osa talon sisustusta ja luovat omalta osaltaan tunnelmaa sisätiloihin.

Opinnäytetyössäni selvitän miten perinteinen puoliranskalainen puupeiliovi on valmistettu. Näiden tietojen pohjalta valmistan oman versioni peiliovesta. Liitoksia ja profilointeja on monia erityyppisiä, mutta tässä pyrin perehtymään vain tämän tietyn oven ratkaisuihin.



Kuvio 1. Pohjalaistalo

2. Pohjalaistalo

Pohjalaiselle maisemalle antaa näyttävimmän leiman pohjalainen talo. Pohjalainen talonpoikaisarkkitehtuuri kuuluu kansallisen kulttuuriperintömme arvokkaimpiin aineksiin (Härö & Kaila 1975, 4). Pohjalaiset rakentajat ovat olleet ammattitaitoista joukkoa. Entisajan talonpoikaiskirvesmies ei suinkaan ollut mielikuvitukseton, vaan hänellä oli taiteellista silmää, minkä osoittavat talojen, aittojen ja hirrensälvösten monet taidokkaat yksityiskohdat (Kolehmainen 1979, 7). Osa kirvesmiehistä kohoosi teknisten ja arkkitehtonisten keinojen hallitsemisessa erittäin korkealle tasolle (Härö & Kaila 1975, 12). Monet suvut olivat kuuluja rakennustaidoistaan. Taito kulki perintönä isältä pojalle ja työ opetti tekijäänsä (Kolehmainen 1979, 9).

Hirsirakennuksen alkumallina on ollut pieni neliseinäinen, usein säännöllisen neliön muotoinen tupa (Leppo 1973, 6). Suurimmalla osalla pohjalaisaluetta oli käytössä 1600-luvulta 1800-luvun jälkipuoliskolle kaksi pohjaratkaisun perustyyppiä: yksi- ja kaksitupainen rakennus (Härö & Kaila 1975, 14). Yksittäistupa koostuu tuvasta, porstuasta ja porstuakamarista ja paritupa kahdesta tuvasta, joiden välissä oleva tila on jaettu porstuaksi ja porstuakamariksi (Lång-Kivilinna 2005, 6). Tuvan koko vaihteli, mutta 6–8 metriset seinäsivut olivat tavallisia (Härö & Kaila 1975, 20). Tehokkaan tervanpolton takia puun saanti väheni voimakkaasti rannikolla 1700-luvulla. Maaherrat kehottivat talonpoikia säästämään metsää. Niinpä oli luonnollista, että saman katon alle rakennettiin useampi huone ja asuinrakennuksia pidennettiin. Rakennusta laajennettaessa oli yksi vaihtoehto mennä ylöspäin, syntyi puolitoista- ja kaksifooninkiset. Kaksikerroksisen talon rakentaminen osoitti varallisuutta, vaikka alun perin tämä oli yksi tapa säästää puuta. (Lång-Kivilinna 2005, 7.)

3. Peiliovi

3.1. Historia

Vanhimpana puuoven tyyppinä esiintyy yksinkertainen lankkuovi, joka on koottu pystyyn asetelluista laudoista. Rakennetta vahvistavat pitkät saranalaudat. (Jaatinen 1989, 111.) Oven ulkopuoli voitiin koristeellisuuden vuoksi ja retkahtamisen estämiseksi verhota vinolaudoituksella (Härö & Kaila 1975, 120). Ovet tehtiin aluksi sisäänaukeaviksi. Asuinrakennuksissa sisäänaukeavia ovia käytettiin vielä 1800-luvun vaihteessa. (Jaatinen 1989, 111.)

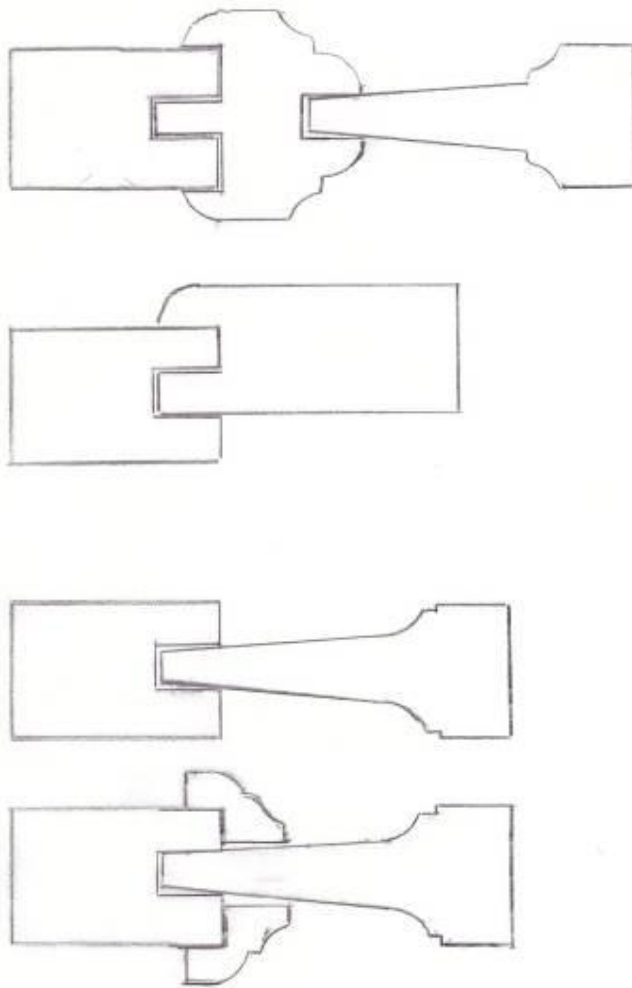
Peiliovea ryhdyttiin käyttämään lautaoven tilalla jo 1500-luvulla (Jaatinen 1989, 112). Pohjanmaalla peiliovia käytettiin sisätiloissa 1700-luvulla ensin sotilasvirkataloissa. Vanhimmissa 1600-luvulta peräisin olevissa peiliovissa oli kaksi tai neljä yhtä suurta peiliä. Pohjalaistaloissa kaikkein yleisin ovityyppi on 1700-luvulta peräisin oleva rokokoopeiliovi. Se on jaettu kolmeen erikokoiseen peiliin, ylin on suurin ja keskimäinen pienin. (Lång-Kivilinna 2005, 35.)

1800-luvulla ovet ja ikkunat tehtiin vielä tavallisesti rakennuspaikalla. Rakennuspuusepiltä vaadittiin hyvää ammattitaitoa varsinkin koristeellisten ovien valmistuksessa. 1800-luvun jälkeen ovienkin valmistuksessa siirryttiin koneelliseen höyläykseen. 1920-luvulla peileissä alettiin käyttää myös vaneria tai puukuitulevyä. (Jaatinen 1989, 115,117.)

3.2. Ovityypit

Peiliovi koostuu kehyksestä ja peileiksi kutsutuista täytteistä. Peilien määrä vaihtelee. Reunoistaan ohennetut peilit sovitetaan kehyksen tai välikappaleena olevan listan uraan. (Lång-Kivilinna 2005, 35.) Peiliovet voidaan rakenteensa mukaan jakaa neljään ryhmään, pintapeilioviin, puoliranskalaisiin, täysranskalaisiin ja amerikkalaisiin (Rahola 2000, 4). Pintapeiliovi on kaikkein yleisin pohjalaisissa taloissa. Puoliranskalainen ovi on sirompi ja herraskaisempi malli. Täysranskalainen ovi esiintyy säätyläistaloissa jo varhain, mutta tuli talonpoikaistaloihin uusrenessanssiovena 1800-luvun lopulla. (Härö & Kaila 1975, 119.)

Pintapeiliovessa peili on toisella puolella kehyksen päällä. Puoliranskalaisessa ovesta kehykseen on profiloitu ura johon peili asettuu. Täysranskalaisessa ovesta on erillinen profiloitu lista kehyksen ja peilin välissä. Amerikkalaisessa ovesta on erilliset profiloituneet listat naulattuina kehyksen ja peilin molemmin puolin. (Rahola 2000, 4.) Peilit tehtiin joko tasaisin tai reunoistaan profiloituina. Jos profiilia käytettiin, tavallisin tapa oli leveä suora ohennus kehykseen sovittamisen helpottamiseksi. (Jaatinen 1989, 117.)



Kuvio 2. Puupeiliovi rakenteita. Ylimmäisenä on täysranskalainen, sitten pintapeili, sen jälkeen puoliranskalainen ja alimmaisena amerikkalainen puupeiliovi.

Kehysrakenteellisiin oviin käytetään erittäin hyvää, suorakasvuista, tiheäsyistä ja mahdollisimman oksatonta sekä hyvin kuivattua puuta, jos tahdotaan, että ovi pysyisi suorana ja liitokset ehjinä. Tämä koskee etenkin kehyksissä käytettyä puu-

netta, sillä kieroön kasvanut puu kiertyy vielä ovessakin sen kuivuessa. Saman tekee suuri oksa kehyskappaleessa kuivuessaan. (Keinänen 1949, 68.)

3.3. Karmi

Ovien kehikot (karmit) liitetään kulmistaan yhteen ns. pyrstölomaliitoksen (sinkkaus) avulla, jos liitokset tehdään käsin. Liitokset vahvistetaan joko puu- tai rautanauloilla. Varhot tehdään yhtä leveät kuin on oven paksuus ja varhon syvyys tehdään 3” paksuissa kehissä 15 mm syväksi, 2,5” kehissä 12 mm syväksi sekä 2” paksuissa 10 mm syväksi. (Keinänen, 1949 69.)

3.4. Sovitus

Ovi höylätään siten, että rako karmiin on pystysivuilla ja ylhäällä 2–2,5 mm, mutta alareunassa 3–4 mm. Täten ovi pääsee hiukan laskeutumaankin, jos saranat kuluvat, eikä vastaa heti alakarmiin. Oven aukeamissyrrä on höylättävä vähän vinoksi sisäänpäin, ettei se avattaessa vastaisi karmiin. Mitä kapeampi ovi on, sitä suurempi vinouden on oltava. Saranasyrräkin on höylättävä ainakin 1 mm verran vinoksi maalauksen takia. Oven ja karmin kyntteen lyöntipinnan väliin on jätettävä 1 mm maalausvara. (Roininen 1957, 208.)

3.5. Saranat ja lukot

Tavallisesti käytettävät saranat ovat ns. norjalaiset lehtisaranat, joista alemman puolikkaan lehti upotetaan karmin kyntteeseen ja ylemmän puolikkaan lehti oven kehyksen sivuun. Tavallisesti käytetään kahta 5”–5,5” korkuista saranaa ja ne asetetaan oven ala- ja yläpäästä n.300 mm päähän mitattuna saranan keskelle. (Keinänen 1949, 70.) Roinisen mukaan sarana laitetaan 250mm oven ala- ja yläpäästä (Roininen 1957, 211). Mallioverssa saranoiden sijoittelu on lähempänä Roinisen ohjetta.



Kuvio 3. Norjalaiset lehtisaranat

Lukkoja on kahta päätyyppiä: päälle kiinnitettäviä ja sisään upotettavia. Päälle kiinnitettävät lukot kiinnitetään oven sisäpuolelle, oven kehyksen päälle. Tällaisia ovat ns. kamarinlukot, jotka avataan ulkopuolelta avaimella ja sisäpuolelta kädensijalla. Lukko asennetaan yleensä n. 950–1150 mm korkeudelle kynnyksestä. Kehyksen poikkipuun ei ole hyvä olla tällä korkeudella, koska sisään asennettava lukko katkaisee tapin suurimmalta osalta ja heikentää siten liitosta. (Keinänen 1949, 71.)



Kuvio 4. Päälle kiinnitettävä lukko

4. Puoliranskalaisen peilioven rakenne

Pohjalaistalon peilioven rakenteen selvittämiseksi täytyy ovi purkaa osiin. Ennen purkamista on ovi hyvä dokumentoida kuvin ja mittauksin, sekä numeroida kaikki osat.

Tarkastelun kohteena oleva ovi on kolmipeilinen, puoliranskalainen puuovi. Ulkomitoiltaan se on 822 mm leveä ja 1865 mm korkea. Kehysosan paksuus on 35 mm ja kehyspuun leveys 117 mm. Peilien paksuus on 35 mm. Ylimmäisenä oleva peili on 707 mm korkea, keskimmäinen 229 mm ja alimmainen 461 mm; peilien leveys on 588mm.



Kuvio 5. Puoliranskalainen ovi

Tämä ovi on koottu siten, että kehyksen liitokset on lukittu jokainen kolmella puutapilla. Puutapit saa lyötyä pois metallisella tapilla. Tapit poistettua, liitokset saa irrotettua ja oven purettua osiksi.

Kehys osassa vaakapuissa on tappi ja pystypuissa on lovi. Ylimmäisen ja alimmaisen vaakapuun tappi on tehty siten, että tapin leveys on sisäreunassa 70 mm ja se kapenee n. 10 mm tapin matkalla ulospäin. Vastaavasti pystypuun lovi kapeenee samoin. Kun kehys kasataan, niin liitos kiilautuu ja lopuksi lukittuu kolmella puutapilla.



Kuvio 6. Oven osat



Kuvio 7. Kehyksen liitos

Kehysrakenteen niillä sivuilla, mitkä ovat peiliosia vasten, on ura. Uran syvyys on 11 mm ja leveys 13 mm.

Peilit on valmistettu siten, että alimmainen on liimattu neljästä kappaleesta, ylimmäinen kolmesta ja keskimmainen kahdesta. Ylimmäisen ja alimmaisen peilien syyt ovat pystyssä ja keskimmäisen vaa'assa. Peilien reunoissa molemmin puolin kiertävä profiili on 40 mm leveä ja siitä johtuen peili ohenee reunoiltaan 12 mm vahvuiseksi.

Kehysrakenteen ja peilien sovitus on hieman väljä, tämä väljyys mahdollistaa peilin elämisen kehysrakenteen sisällä. Peiliosa on ympäröivää kehysosaa 2 mm kaapeampi joka sivulta.

Saranat ovat malliltaan ns. norjalaisia saranoita. Saranat ovat 200 mm oven ylä- ja alapuolelta saranan keskelle, saranan korkeus on 140 mm.

Lukkona on päälle kiinnitettävä lukko. Lukon korkeus on oven keskelle, oven alareunasta 965 mm.

5. Oven rekonstruktion valmistus

Oven valmistus aloitetaan valitsemalla mahdollisimman hyvää ja tasalaatuista mäntyä. Tähän oveen käytetty mänty on kaadettu 2012 kevättalvella. Puut kuivuiivat sahattuina taapeleissa muutaman kuukauden ja sen jälkeen katon alla, josta ne otettiin sisään kuivumaan. Puutavaran kosteus on n. 7–8 %. Käytettävä puutavara pyritään valitsemaan siten, että mahdolliset lylyt, lahot oksat ja muut puutavaraa heikentävät tekijät karsiintuvat pois. Valinnassa kiinnitetään huomiota myös siihen, että liitosten kohdissa ei olisi oksia.



Kuvio 8. Tasalaatuista mäntyä

Kehysrakenne koostuu yhteensä kuudesta kappaleesta, kahdesta pystypuusta ja neljästä vaakapuusta. Nämä katkotaan ensiksi noin viisi senttiä pidemmiksi kuin on lopullinen mitta, vaakapuissa pitää myös huomioida tuleva tapin mitta, joka on sama kuin pystykappaleen leveys. Seuraavaksi on vuorossa kappaleiden höyläys ja sahaus haluttuun mittaan, tässä 35 mm paksuksi ja 117 mm leveäksi. Lisäksi pystypuut voidaan lyhentää jo oikeaan mittaan, eli 1865 mm.

Seuraavaksi tehdään ura peiliä varten. Ura tulee ylä-, ala- sekä pystypuihin toiselle syrjälle, mutta keskimmäisiin vaakapuihin molemmille syrjille. Ura on 13 mm leveä ja 11 mm syvä. Uran molemmille puolille höylätään viiste joka on suunnilleen 5 astetta. Tämän vaiheen jälkeen tehdään tapit kaikkiin vaakapuihin, tapit saa olla pari senttiä kummastakin päästä pidemmät kuin on tarve, niissä on silloin vähän ”tekovaraa” joka leikataan tappien sovitusvaiheessa pois. Tapin alueelle on hyvä sahata tai jyrsiä uria. Urien syvyys on sama kuin mitä tapista taltataan puuta pois, urat helpottavat huomattavasti talttaamista.



Kuvio 9. Tappien taltaamista.

Pystypuihin tehdään reiät tapeille. Keskimmäiset reiät saavat olla suorakulmaisia. Ylimmäisen reiän yläpuoli ja alimmaisen reiän alapuoli pitää saada noin sentin verran kapeammaksi ulkoreunaltaan kuin sisäreuna on. Tämä sen vuoksi että kun kehys kasataan niin nämä tapit kiilaavat ja kiristävät liitoksen lujaksi. Reiät voi avata ensin poralla ja viimeistely tapahtuu taltalla.



Kuvio 10. Teline porakoneeseen jolla loven reuna saatiin vinoksi.



Kuvio 11. Loven viimeistelyä taltan avulla.

Kehysrakenteen sisään tulevat peilit tehdään useammasta kappaleesta liimaamalla. Valittujen lankkujen syrjät höylätään suoriksi ja asetellaan lankut vierekkäin siten, että joka toisen sydänpuoli on alaspäin ja joka toisen ylöspäin. Näin saadaan pienennettyä liimalevyrakenteen vääntymistä. Liimauksen jälkeen peilien pinnat höylätään, sahataan mittaan ja reunoille tehdään profiili. Sahauksessa on tärkeä

muistaa tehdä peiliosasta 2–3 mm pienempi joka sivulta kuin kehysosa edellyttää. Tämä sen vuoksi, että peili pääsee elämään kehysrakenteen sisällä.



Kuvio 12. Peilin höyläminen suoraksi



Kuvio 13. Peilin reunan muotoilussa käytetty höylä

Kun peilit on profiloitu ja viimeistelty hiomalla, voidaan ne sovittaa kehysrakenteeseen. Myös kehysrakenteen liitoksiin laitetaan tässä vaiheessa puutapit. Jokaiseen liitokseen porataan kolme 6 mm reikää ja näihin reikiin lyödään tapit. Tappien tehtävä on lukita liitokset, koska niissä ei käytetä liimaa.



Kuvio 14. Rekonstruktio ja malli

6 Karmin rekonstruktion valmistus

Karmin valmistus aloitetaan puutavaran valitsemisella. Karmipaksuus perinteisissä ovissa on noin 2,5 ", eli noin 60–65 mm. Tässä karmissa jouduttiin turvautumaan liimattuun aihioon, koska tarpeeksi vahvaa lankkua ei ollut käytettävissä. Karmi-aihio valmistettiin liimaamalla kolme soiroa yhteen. Tämä liimattu aihio sahattiin ja höylättiin valmiiseen mittaan, joka on tässä tapauksessa 140 mm kertaa 62 mm. Pituutta sivu- ja vaakakarmeilla pitää olla sen verran, että liitokset saadaan tehtyä. Sopiva pituus tässä vaiheessa on oven mitta ja siihen vähintään 140 mm lisää.

Mittaan höylättyyn karmiin tehdään seuraavaksi huullos ovelle. Huullos on yhtä leveä, kuin ovi on paksu ja huullosen syvyys on 12 mm, tämän jälkeen sivukarmit katkaistaan oikeaan mittaan. Sivukarmin pituus määräytyy oven korkeuden, käyntivälysten ja karmipaksuuden mukaan. Käyntivälyksenä pidetään ylhäällä ja sivuilla 2– 2,5 mm ja alhaalla 3–4 mm. Karmipaksuudesta vähennetään huullosen osuus pois, jolloin huullostetulla osalla karmin paksuun on 50 mm. Eli sivukarmin pituus on $50 \text{ mm} + 50 \text{ mm} + 2 \text{ mm} + 3 \text{ mm} + 1865 \text{ mm} = 1970 \text{ mm}$.

Karmin nurkkiin tehdään pyrstölomaliitokset, eli sinkkaliitokset. Sinkkaliitokset ovat lovikappaleen vetosuunnassa itse sitovia liitoksia (Tuomisto 1970, 1). Liitoksien mitoittamiseen käytettiin mallina W. Keinäsen Rakennusopin tietokirjassa (1949, 52) olevaa ohjetta. Sivukarmi toimii ns. tappikappaleena ja ylä- sekä alakarmi on ns. lovikappale, näin karmi on itse sitova sivusuunnassa. Sinkkaliitos aloitetaan piirtämällä tappikappaleen muodot. Liitoksen vinojen pintojen kaltevuus kannatta piirtää kääntökulman avulla, jolloin kulma pysyy kaikissa liitoksissa samana. Kun viivat on piirretty, sahataan seuraavaksi tarkasti viivoja pitkin tapit auki. Sahauksen jälkeen poistetaan tappien välinen puu pois taltan avulla, tässä kannattaa käyttää puukappaletta tukena taltalle (kuvio 14), jolloin talttauspinnasta tulee suora. Talttaus täytyy tehdä myös vastaan toiselta puolelta, näin vältetään lohkeamisilta.



Kuvio 15. Talttatuki

Sivukarmien työstämisen jälkeen otetaan käsittelyyn ylä- ja alakarmi. Ne lyhennetään oikeaan mittaan samalla tavalla kuin sivukarmitkin. Ylä- ja alakarmiin tulevat lovet piirretään sivukarmin tappien avulla. Sahaus ja talttaus suoritetaan samalla tavalla kuin sivukarmeissa.



Kuvio 16. Lovi- ja tappikappaleet

Lopuksi karmit liitetään toisiinsa. Aluksi kannattaa katsoa onko liitos liian tiukka, tällöin on vaara, että tappi kappale halkeaa jostain kohtaa. Jos liitos näyttää sopivalta, koputellaan kappaleet kiinni toisiinsa.



Kuvio 17. Valmis liitos



Kuvio 18. Valmis ovi karmeineen

7. Yhteenveto

Puupeiliovista löytyy melko vähän suomenkielistä kirjallisuutta, mutta vanhan oven purkaminen, dokumentointi ja mittailu lisäävät tietoa oven rakenteesta merkittävästi. Saadaan myös tietoa siitä miten ovi on joskus valmistettu ja mitä työkaluja on käytetty. Perinteisen oven purkaminen onkin helppoa hommaa koska liitoksissa on harvoin käytetty liimoja ja oven syvimmän olemuksen kimppuun pääsee hetkessä käsiksi.

Perinteisen puupeilioven rakentaminen olikin sitten koukuttavaa puuhaa. Liitoksia naputeltaessa terävä taltta söi hanakasti puuta ja ottava saha syöksi purua. Tärkeää onkin, että työkalut ovat kunnossa, silloin tekemisestä nauttii. Tekemisen kruunaa, kun saa liitokset sopimaan toisiinsa. Ovea tehdessä myös oma osaaminen kasvaa merkittävästi. Käsityökaluja käyttäen oviin tulee näkyviin myös jonkinlainen omaleimaisuus, mikä puuttuu tehdasvalmisteisista ja sileistä nykyovista.

Ovien, kuten muidenkin rakennusosien valmistaminen perinteisillä työkaluilla ja perinteisillä menetelmillä onnistuu pienen harjoittelun jälkeen. Virheiden ja uusien yritysten jälkeen työmenetelmät tulevat tutuksi ja työn jälki paranee asteittain. Omat projektini tulevat jatkossa suuntautumaan yhä enemmän myös perinneteiseen puurakentamiseen.

Lähteet

Härö, E. & Kaila, P. 1975. Pohjalainen talo. Rakentajan opas. Helsinki: Etelä-Pohjanmaan maakuntaliitto.

Jaatinen, J. 1989. Ovet. Teoksessa: Heikkinen, M. Heinämies, K. Jaatinen, J. Kaila, P. & Pietarila, P. (toim.) Talo kautta aikojen. Kiinteän sisustuksen historia, Helsinki: Rakentajain kustannus Oy., 111-124.

Keinänen, W. 1949. Rakennusopin tietokirja. Helsinki: WSOY

Kolehmainen, A. 1979. Suomalainen talonpoikaistalo. Keuruu: Otava.

Leppo, M. 1973. Talonpoikaistalot. Talonpoikaisarkkitehtuurin katoavaa kauneutta, Porvoo: WSOY.

Lång-Kivilinna, G. 2005. Sisätilat. Rakennusperinteen vaaliminen pohjanmaalla, Vaasa: Pohjanmaan taidetoimikunta.

Rahola, U. 2000. Museoviraston korjauskortisto. Ovien korjaus. Helsinki: Museovirasto, Rakennushistorian osasto.

Roininen, R. H. 1957. Kirvestyöt. Vammala: Rakentajain kustannus Oy.

Tuomisto, J. 1970. Puutyöt, luentomuistiinpanot, painamaton. Saatavissa:
<http://www.google.fi/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CCoQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.kotiverstas.com%2Fkuvastot%2FSinkkaliitokset.doc&ei=lraJVOOgEYGCzAOP4CoDw&usg=AFQjCNFhllxfG-r1r0Zfr0qUKwWHsiJYMg&bvm=bv.81456516,d.bGQ>